

Brennwert - Gas-Warmlufterzeuger (WLE)

ULSA
025, 030, 050
075, 100



Abb. ULSA 050

Geprüft übereinstimmend mit den Richtlinien

DIR 2009/142/EC : GAD
DIR 2004/108/EC : EMC
DIR 2006/95/EC : LVD
DIR 2006/42/EC : MD

Installationsanweisung – Bedienungsanleitung - Wartungsanleitung

Bevor Sie mit der Installation, Inbetriebnahme und/oder Servicearbeiten beginnen, lesen Sie dieses Dokument bitte sorgfältig.
Übergeben Sie nach der Installation bzw. Inbetriebnahme diese Broschüre dem Gerätebetreiber.
Unsachgemäße Installation, Einstellung, Umbau, Service oder Wartung kann zu Sachschaden, Verletzung oder Tod führen. Sämtliche Arbeiten müssen sachgemäß durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.
Falls die zutreffenden Vorschriften zum Anschluss der Gas - WLE nicht beachtet werden und es dadurch zu Funktionsstörungen oder Beschädigung des Gas - WLE oder in der Anlage kommt, übernimmt der Hersteller, REZNOR Europe NV hierfür keine Haftung.

Nr. 0913ULSADEDE Stand 02-14 **Technische Änderungen vorbehalten!**

SCHULTE-Lufttechnik GmbH
Möhnestraße 2
59519 Möhnesee
Telefon: (0 29 24) 9707 - 0
Telefax: (0 29 24) 9707 - 150

ÜBERSICHT

1. HINWEISE

GEFAHR	**Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod und / oder Sachschäden führen.**
WARNUNG	**Nichtbeachtung könnte zu schweren Verletzungen oder Tod und / oder Sachschäden führen.**
CAUTION VORSICHT	**Nichtbeachtung könnte zu leichten Körperverletzungen und / oder Sachschäden führen.**

2. ALLGEMEIN

2.1 WARNUNGEN



WARNUNGEN

- Zur Sicherheit bei Gasgeruch:
  - Keine Heizgeräte einschalten.
  - Keine elektrischen Schalter berühren, kein Telefon benutzen.
  - Das gesamte Personal evakuieren.
  - Den Installateur oder Gaslieferant sofort kontaktieren.

- Die Gas – WLE dürfen nicht in Räumen installiert und betrieben werden, wenn in der Umgebungsluft chloridhaltige, korrosive oder feuergefährliche Bestandteile enthalten sind.

- Unsachgemäße Installation, Einstellungen, oder Veränderungen am Gerät, keine Wartung, können zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.
  Lesen Sie die Installations-, Betriebs-und Wartungsanleitungen gründlich vor der Installation oder Wartung dieses Gerätes.

- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Wasser eingedrungen ist.
  Das Gerät unbedingt von einem Service-Techniker überprüfen lassen, Bauelemente, die vom Wassereintritt betroffen sind unbedingt austauschen.

- Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen, soweit sie nicht der Aufsicht oder Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine verantwortliche Person für ihre Sicherheit anwesend sind geeignet. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Sollte am Gerät eine Überhitzung auftreten, oder die Gaszufuhr nicht abgeschaltet werden, Gasabsperreinrichtung schließen und Spannungsversorgung abschalten.

- Gas-Warmlufterzeuger sind **nicht** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen, mit brennbaren Dämpfen oder brennbaren Stäuben, oder Bereiche mit chlorhaltigen oder mit Halogen belasteten Kohlenwasserstoffen oder Raumluft mit silikonhaltigen Substanzen geeignet.

- Die Installations, – Montage – und Betriebsanleitung sollte an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

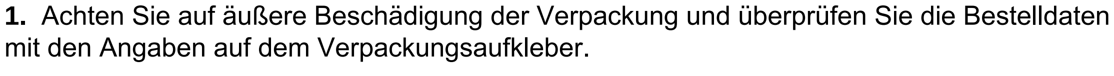
- Änderungen im Gerät, oder Nutzungsänderungen für die die Geräte nicht geeignet sind, besteht eine Gefährdung und der Garantieanspruch entfällt.
  Sollten Änderungen erforderlich sein, Bedarf dies einer formellen Zustimmung des Geräteherstellers.

- Müssen Ersatzteile ausgetauscht werden, dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Werk festgelegt wurden.

- Bei ständigen Funktionsstörungen wenden Sie sich an den Gerätelieferant.



WARNUNGEN


1. Achten Sie auf äußere Beschädigung der Verpackung und überprüfen Sie die Bestelldaten

mit den Angaben auf dem Verpackungsaufkleber.

2. Nach dem Auspacken des Gas-Warmlufterzeugers (Gas – WLE) nicht die Holzpaletten entfernen, diese schützt das lackierte Bodenblech.

3. Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig vor der Installation des Gas – WLE.

 **WARNUNGEN**	**4.** Diese Anleitung ist nur für das entsprechende Land gültig, wenn das Landessymbol z.B. **DE** für **Deutschland** mit der Gerätekennzeichnung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, sprechen Sie mit dem Lieferant oder dem Hersteller. **DE** Deutschland **AT** Österreich **5.** Vor der Installation überprüfen Sie die örtlichen Vorraussetzungen wie Gerätetyp, Gasart, Anschlussdruck und Anschlussspannung mit den technischen Angaben gemäß dem Gerätetypenschild. **6.** Die Verbrennungsluftzuführung zum Aufstellraum muss gewährleistet sein. **7.** Der Gas – WLE wurde im Werk einer sorgfältigen Qualitätskontrolle unterzogen und eine Funktionsprüfung durchgeführt. **8.** Als Betreiber des WLE's sind Sie verantwortlich für die Vermeidung von Personen-, Sach- und Umweltschäden.

2.2 ALLGEMEIN

- Die Anweisungen in diesem Handbuch für Gas Brennwert-Warmlufterzeuger gelten für alle ULSA Modelle. Diese sind für den Einsatz von Erdgas oder Flüssiggas bei Umgebungstemperaturen von -15°C bis 40°C geeignet.
- Die Geräte sind für den Einsatz in Industrie- und Gewerbehallen entwickelt und nur für den Innenbereich geeignet.
- Die Gasart, Spannungsversorgung, sowie Anschlussdaten sind auf dem Gerätetypenschild angegeben.
- Die Anleitung gilt nur für das Land in dem das Gerät aufgestellt werden soll, bei Abweichungen den Lieferanten kontaktieren.
- Die Installation sollte von einem entsprechend qualifiziertem Installationsunternehmen in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften und der beigefügten Installationsanweisung ausgeführt werden.
- Die Installationsanleitung wird mit dem Gerät geliefert, sollte das Handbuch nicht mit dem Gerät übereinstimmen, muss der Gerätelieferant vor Installationsbeginn informiert werden.
- Sicherstellen, dass in der Umgebungsluft in der der Gas-Warmlufterzeuger installiert und betrieben wird keine chlorhaltigen, korrosiven oder feuergefährlichen Bestandteile enthalten sind.

2.3 GARANTIE

☛ **Garantie erlischt wenn**:

- Der Gas-Warmlufterzeuger in chlorhaltiger, korrosiver, feuergefährlicher, oder Silikon, Aluminiumoxit etc. belasteter Umgebungsluft betrieben wird.
- Die Geräteinstallation nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen in dem Handbuch durchgeführt wurde.
- Der Elektroanschluss nicht in Übereinstimmung mit dem Geräteschaltplan erfolgt ist.
- Gerät mit zu geringem Abstand zu brennbaren Materialien, oder nicht ausreichende Zufuhr der Verbrennungsluft installiert wurde.
- Der Luftvolumenstrom, nicht dem auf dem Typenschild vorgegebenen Wert entspricht.

2.4 AUSPACKEN & MONTAGEVORBEREITUNG

- Das Gerät wurde im Werk getestet und einer sorgfältigen Endkontrolle unterzogen, die Verpackung war in einem einwandfreien Zustand.
  Äußere Verpackung auf Beschädigung prüfen, wenn das Gerät durch einen Transportschaden beschädigt wurde, unbedingt den Schaden auf dem Speditionsschein dokumentieren und mit dem Lieferant Kontakt aufnehmen.
  Vor der Installation überprüfen, ob das Gerät wie auf dem Etikett der Verpackung beschrieben, mit dem Typ und Modell, ev. Kundennummer übereinstimmt.
  Nach dem Auspacken des Gerätes, die Holzpalette nicht gleich entfernen, diese bietet Schutz an der Geräteunterseite.
- Das Gerätetypenschild mit den Bestelldaten überprüfen.
- Lesen Sie die Montage und Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Voraussetzungen für die Gerätinstallation vertraut.

  Wenn Sie keine Information bezüglich der Gasqualität und Gasanschlussdruck haben, sprechen Sie mit dem Gaslieferanten.
- Vor Beginn der Gerätemontage ist die Prüfung der Zubehörteile wie Montagekonsole, Abgasabführung und Temperaturregelung erforderlich.
  Für die mitgelieferten Zuberhörteile unbedingt die beigefügten Anleitungen und Anschlusspläne beachten.

2.5 AUFSTELLUNGSORT



Der Verlauf der Abgasabführung ist zur Bestimmung des Gerätestandortes sehr wichtig, hierfür muss Abschnitt 7. beachtet werden.

- Bei der Auswahl des Montageortes müssen die Mindestabstände gemäß Abbildung 2 beachtet werden, die Wurfweiten sind in den technischen Daten angegeben.
- Auch die Empfohlene minimale Montagehöhe, wie in Tabelle 1 angegeben, müssen beachtet werden.
- Für einen störungsfreien Betrieb ist die Geräteplatzierung und die Einhaltung der Mindestabstände erforderlich. Müssen die Gas-Warmlufterzeuger höher als empfohlen montiert werden, sind zusätzlich Wärmerückführungsgeräte (Deckenventilatoren) einzusetzen.
  Der Einsatz von Wärmerückführungsgeräten wird generell empfohlen.
- Bei der Platzierung der Geräte ist zu beachten, dass der Luftstrom nicht direkt auf Arbeitsplätze gerichtet ist.
- Trennwände, Säulen, Deckenbinder oder andere Hindernisse müssen beachtet werden, der Luftstrom muss ungehindert in den zu beheizenden Bereich gelangen.
- Im Bereich von Hallentoren, die sehr häufig geöffnet werden, kann das Eindringen von kalter Luft durch entsprechende Torluftschleieranlagen reduziert werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann ein Gas- Warmlufterzeuger seitlich vom Tor in einem Abstand von 4,5 bis 6,0 m installiert werden.



WARNUNG

Beim Berühren der Abgasleitung kann es zu Verbrennungen der Hautoberfläche kommen. Bei der Gerätemontage beachten, oder ggf. vor unbeabsichtigter Berührung schützen.



VORSICHT

Gerät nicht in Bereichen installieren, wo es mit Wasser in Berührung kommen kann.

Achtung

Bei Gefahren durch Chloride am Verbrennungsluft-eintritt des Gerätes gilt wie folgt:

Gelangen Chlordämpfe in die Verbrennungsluftzuführung von Gas- Warmlufterzeugern, führt dies zur Korrosion im Gerät bis hin zur Abgasmündung. Dieser Zustand beeinflusst den Verbrennungsprozess und die Zerstörung des Wärmeaustauschers.
Dies kann durch eine richtige Standortbestimmung des Gerätes bzw. der Verbrennungsluftzuführung vermieden werden.
Chlor ist schwerer als Luft, dies sollte bei der Projektierung dieser Geräte unbedingt beachtet werden.
Wo sich Chlordämpfe in der Verbrennungsluft befinden, kann ein spezieller Edelstahlwärmeaustauscher, Klasse 316 AISI empfohlen werden.

3. TECHNISCHE DATEN

Tabelle: 1

Brennwert Gas - Warmlufterzeuger ULSA			025	035	050	075	100
Gas-Kategorie			**DE** I 2ELL oder I3P			**AT** II 2H3 B/P	
Geräte- Kategorie (B) raumluftabhängig [1]			B23p				
Geräte- Kategorie (C) raumluftunabhängig [1]			C13 - C33 - C43 - C53 - C83				
Nennwärmebelastung max. Hs		kW	28,30	37,00	56,00	78,40	106,30
Nennwärmebelastung max. Hi		kW	25,50	33,30	50,40	70,60	95,70
Nennwärmebelastung min. Hs		kW	5,70	7,20	11,40	15,90	20,90
Nennwärmebelastung min. Hi		kW	5,20	6,50	10,30	14,30	18,90
Nennwärmeleistung max.		kW	25,00	32,70	49,70	69,60	94,40
Nennwärmeleistung min.		kW	5,60	7,10	11,20	15,20	20,50
Wirkungsgrad max. bezogen auf Hi		%	98,30	98,00	98,60	98,60	98,60
Wirkungsgrad min. bezogen auf Hi		%	109,20	108,80	108,70	106,50	108,90
CO2 bei max. Nennwärmebelastung	Erdgas (G20)	Vol %	8,43	8,42	8,44	8,42	8,42
	Flüssiggas (G31)	Vol %	9,81	9,81	9,81	9,80	9,80
Blende für Flüssiggas		mm	3,4	6,0	6,0	6,0	6,0
Gasverbrauch max. [6]	Erdgas H (G20)	m³/h	2,59	3,39	5,07	7,27	9,76
	Erdgas L (G25)	m³/h	3,14	4,10	6,21	8,69	11,78
	Flüssiggas (G31)	kg/h	1,99	2,60	3,93	5,51	7,47
Gasverbrauch min. [6]	Erdgas H (G20)	m³/h	0,55	0,69	1,09	1,52	2,00
	Erdgas L (G25)	m³/h	0,64	0,80	1,27	1,76	2,32
	Flüssiggas	kg/h	1,99	2,60	3,93	5,51	7,47
Gas - Anschlussdruck	Erdgas	mbar	20 – 25				
	Flüssiggas	mbar	50				
Luftvolumenstrom bei 15° C		m^3/h	2.900	3.700	5.600	7.900	10.500
Temperaturerhöhung		K	25,3	25,7	25,9	25,7	26,2
Wurfweite [4]		m	20	23	30	30	36
Schalldruckpegel [5]		$dB_{(A)}$	47	51	55	53	58
Anschlusswert		kW	0,29	0,32	0,69	0,75	1,25
Gasanschluss [2]		Ø Zoll	½ G		¾ G		
Anschlussspannung / Schutzart		Volt / IP	230 V 1N » 50 Hz				
Geräteschutzart		IP	20				
Abgas- und Verbrennungsluftanschluss		DN	80	80	80	100	100
Kondensatanschluss		DN	32				
Kondensatmenge		Liter / h	1,3	1,5	2,0	2,5	3,5
Ph-Wert			4,6				
Empfohlene Montagehöhe [3]		m	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0
Gerätegewicht		kg	115	123	153	190	240
CE- Prüfnummer PIN			0461CO1016				

1) Die Geräte- Kategorie für Gas-WLE mit Abgasventilator basieren nach CEN-Report CR 1749:2001.
2) Gasanschluss am WLE, die Berechnung der Gasleitung erfolgt gemäß den Richtlinien der DVGW-TRGI.
3) Empfohlene Montagehöhe vom Boden des Raumes zur Unterkante des Gerätes.
4) Endgeschwindigkeit 0,5 m/s, isothermer Zustand, Raumtemperatur 20°C, Luftlenklamellen in gerader Stellung.
5) Schalldruckpegel in 5m Abstand, Richtungsfaktor Q=2, Absorptionsfläche 160 m², Luftlenklamellen in gerader Stellung.
6) Erdgas H (G20) Hi 10,48 kWh/m³ -- Erdgas L (G25) Hi 9,08 kWh/m³ -- Flüssiggas (G31) Hi 14,0 kWh/kg

.

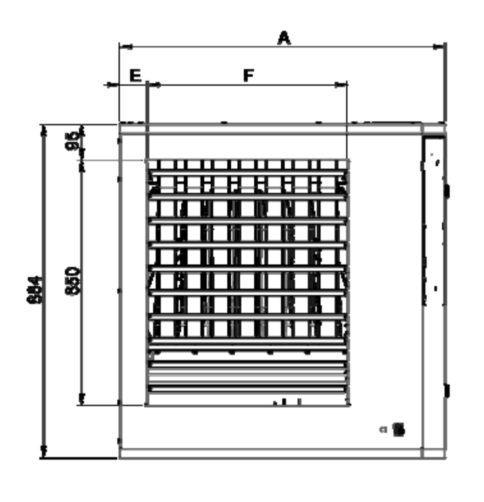
Technische Änderungen vorbehalten!

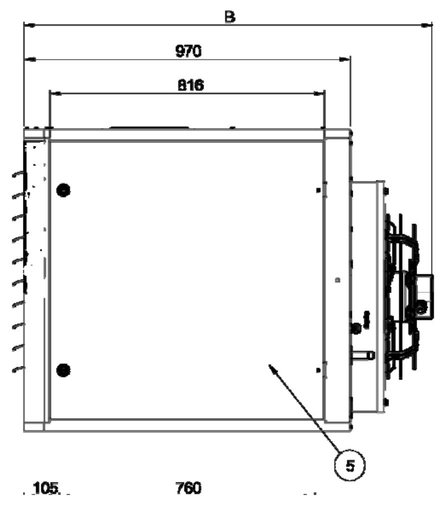
4. GERÄTEABMESSUNGEN & ABSTÄNDE

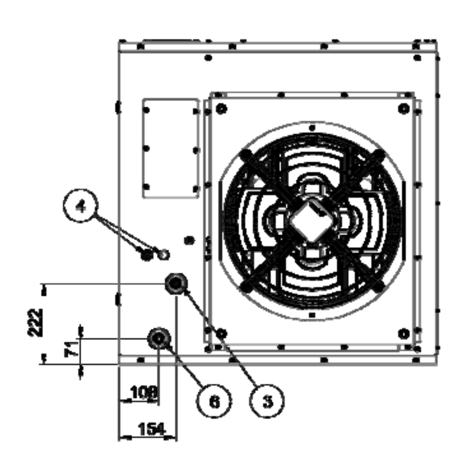
4.1 GERÄTEABMESSUNGEN

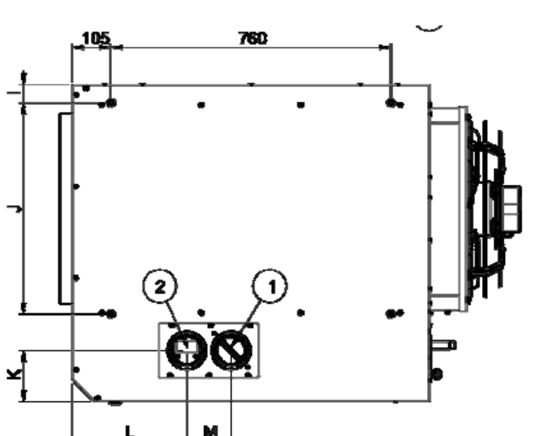
▸ ULSA 025, 035, 050, & 075

Abbildung: 1a







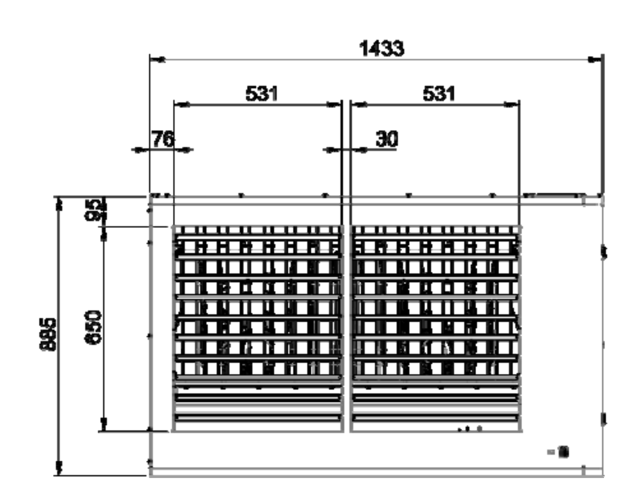


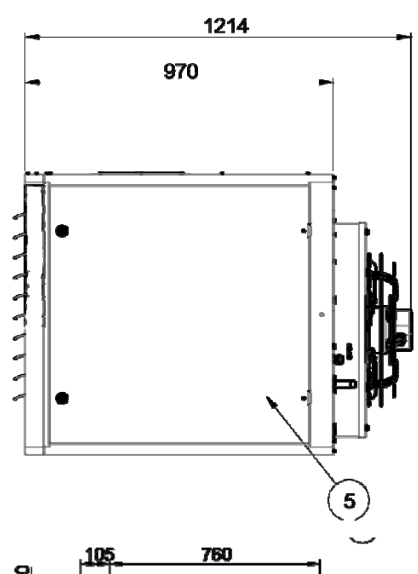
1. Verbrennungsluftzuführung (Ø D)
2. Abgasanschluss (Ø D)
3. Gasanschluss (C)
4. Elektroanschluss
5. Armaturenseite
6. Kondensatablauf

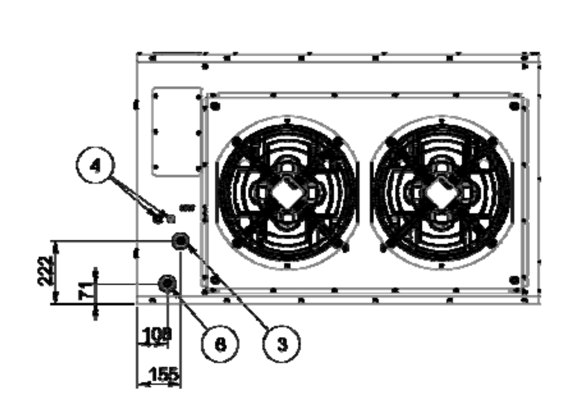
ULSA	A	B	C	Ø D	E	F	I	J	K	L	M
025	738	1207	½“ G	80	79	404	55	449	135	311	120
035	738	1207	½“ G	80	79	404	55	449	135	311	120
050	865	1214	¾“ G	80	73	531	50	576	140	311	120
075	1177	1214	¾“ G	100	129	760	78	860	143	294	120
Abmessungen in mm, Toleranz ± 3mm)											

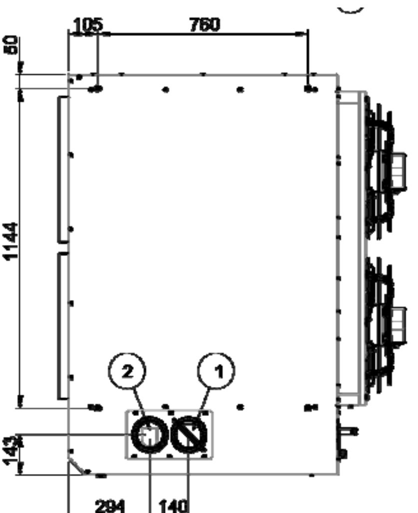
▸ ULSA 100

Abbildung: 1 b







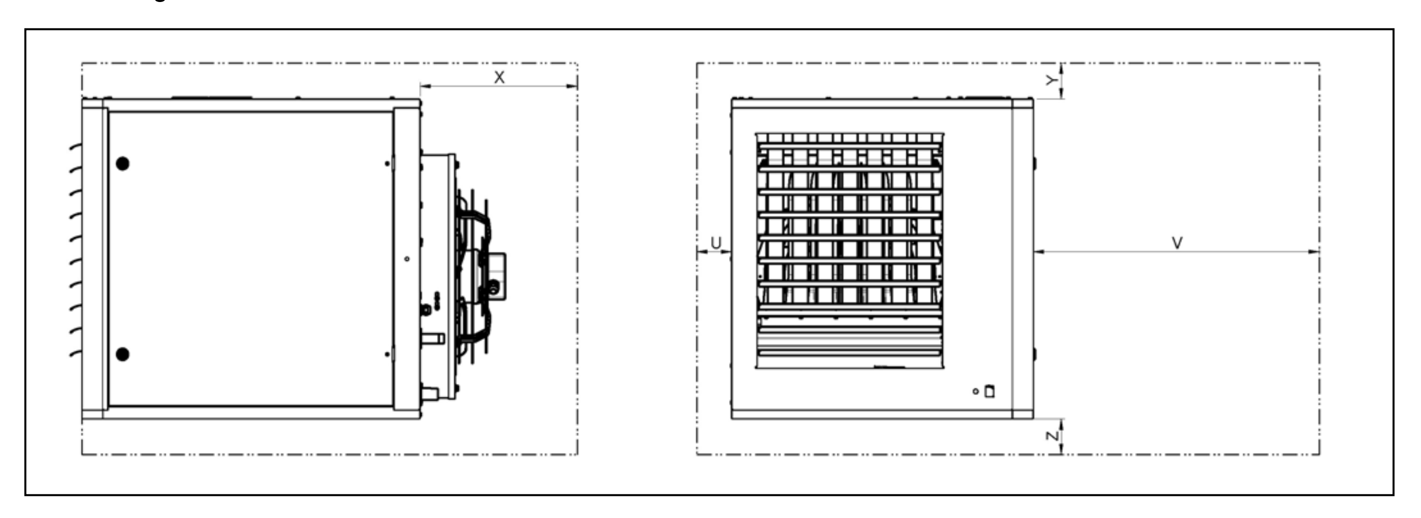


1. Verbrennungsluftzuführung (Ø D)
2. Abgasanschluss (Ø D)
3. Gasanschluss (C)
4. Elektroanschluss
5. Armaturenseite
6. Kondensatablauf

Abmessungen in mm, Toleranz ± 3mm)

4.2 GERÄTEABSTÄNDE

Abbildung: 2



ULSA	X	Y	Z (*)	U	V
025	400	100	100	100	820
035	400	100	100	100	820
050	400	100	100	100	820
075	500	100	100	100	820
100	500	100	100	100	820

*Geräte dürfen nicht auf brennbaren Trägern montiert werden

5. ANSICHT ARMATURENSEITE

Abbildung: 3

1 Vormischbrennerrohr
2 Druckregler
3 Venturi
4 Differenzdruckwächter
5 Feuerungsautomat
6 Abgasventilator
7 Sichtfenster für Zünd u. Ionisationselektrode

6. GERÄTEMONTAGE



Zur Installation der Gas - WLE müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Diese Geräte sind direkt beheizte Gas - WLE mit ventilatorunterstütztem Mehrgas- Vormischbrenner.
Die Montage des Gas - WLE's darf nur durch ein zugelassenes Installationsunternehmen durchgeführt werden.

Die Gas - WLE's sind geeignet für :

★ Erdgas oder Flüssiggasbetrieb *
★ Umluftbetrieb
★ Brennerbetrieb modulierend
★ Regelung über modulierenden Raumthermostat und Steuerschalter Heizen°
★ Abgasabführung über Dach, Ausführung B oder C °
★ Abgasabführung durch die Außenwand, Ausführung C °

*** Sonderausrüstung** **° Zubehör**



Aufstellung und Anschluss:

Es gelten vorrangig die baurechtlichen Vorschriften der Länder, (Feuerungsverordnung, Landesbauordnung)

Unzulässige Aufstellräume oder Bereiche:

★ Betrieb in Räumen oder Raumbereichen, in denen Anforderungen an den Ex-Schutz gestellt werden.
★ Betrieb in korrosiver Umgebungsatmosphäre, z.B. fluorid oder chloridhaltig.
★ Betrieb mit extrem staubhaltiger Umgebungsatmosphäre.
★ Betrieb in Feuchträumen.



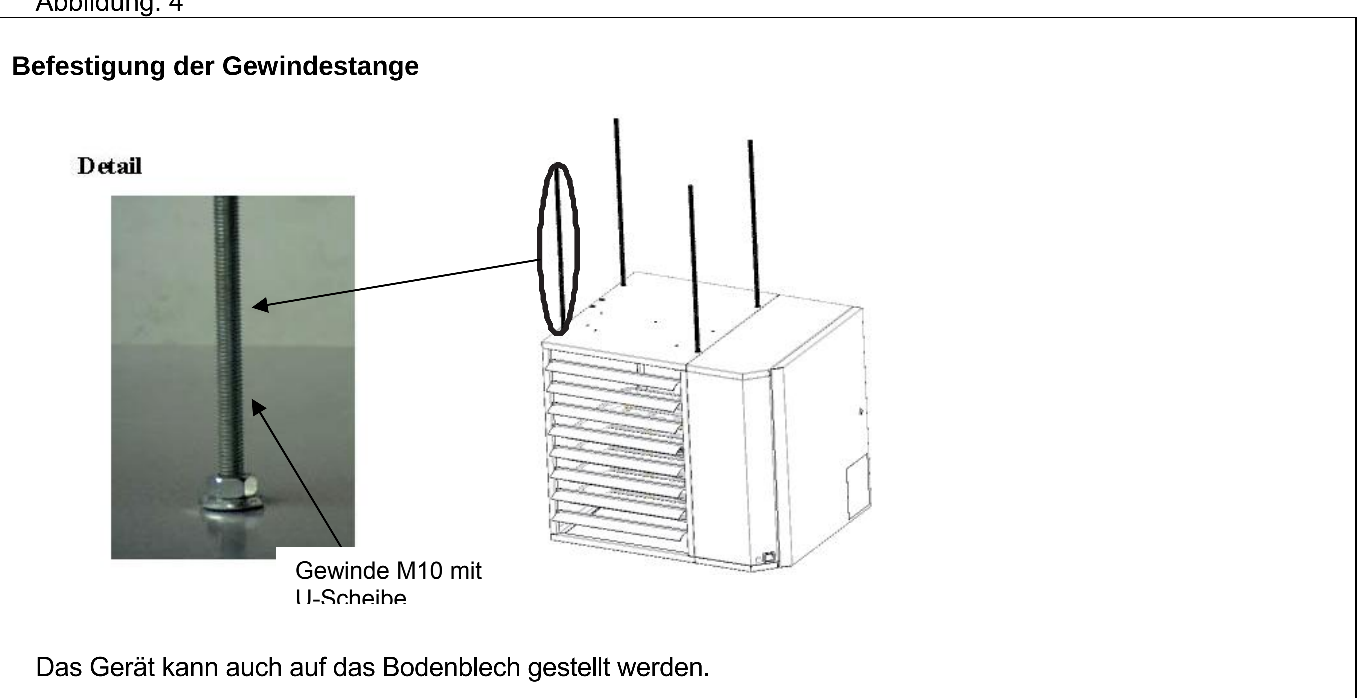
Gerätemontage:
Zur Montage der Gas - WLE müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Die Aufstellung des Gas - WLE, der gas- und abgasseitige Anschluss darf nur von einem zugelassenen Installationsunternehmen ausgeführt werden.



Zur Geräteaufhängung dürfen nur die werkseitig vorhandenen Aufhängepunkte am Deckenblech (Gewindebuchsen M10) benutzt werden.
Die Länge der Gewindestangen, wie in Abbildung 4 dargestellt, dürfen nicht länger als 1,8 m sein.

Abbildung: 4



Das Gerät kann auch auf das Bodenblech gestellt werden.

7. ABGASABFÜHRUNG & VERBRENNUNGSLUFTZUFUHR

7.1 ALLGEMEIN

 **WARNUNG**	• Zur Montage der Abgas- und Verbrennungsluftleitung müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden. • Werden die Vorschriften nicht beachtet und die Abgase nicht ins freie geführt, kann dies zum Tod, schweren Körperverletzungen und / oder Sachschäden führen. • Jeder Gas-Warmlufterzeuger muss an einer Abgasanlage installiert werden. Mehre Geräte dürfen nicht mit einer gemeinsamen Abgasanlage betrieben werden.

Über die Ausführung der Abgasanlage hat sich das Installationsunternehmen mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister oder der Genehmigungsbehörde abzusprechen.
Die Montage der Abgas,- und Verbrennungsluftleitung darf nur durch ein hierzu berechtigtes Fachunternehmen ausgeführt werden.

Die Gas - WLE's sind mit den Abgas- und Verbrennungsluftleitungen (wie Abb. 5) für folgende Gerätekategorien systemzertifiziert und zugelassen:

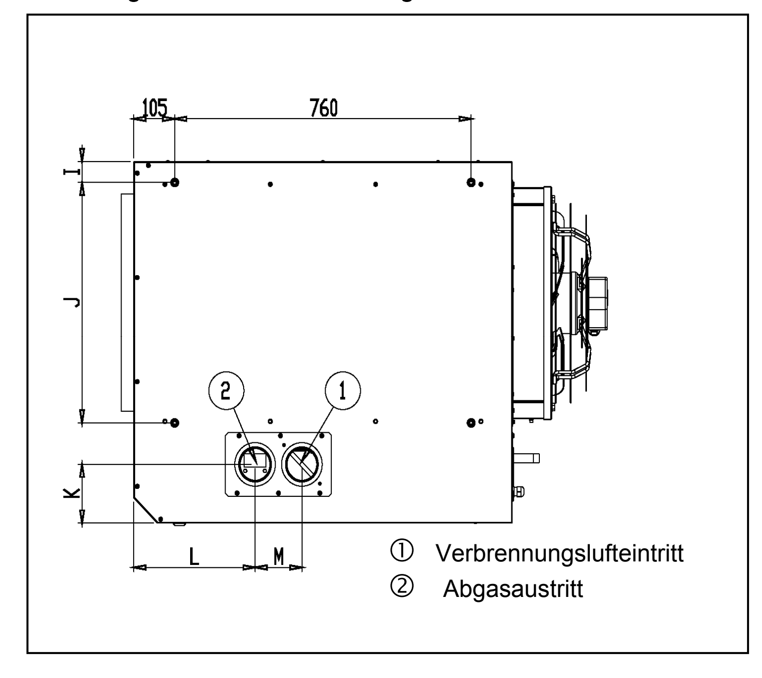
- **raumluftabhängig B22p**
- **raumluftunabhängig C12, C32, C42, C 52, C62, C82.**
- **Typ der Dach bzw. Wanddurchführung, Muelink & Grol: Skyline 3000**

Die Verbrennungsluft kann wahlweise dem Aufstellraum oder über eine Verbrennungsluftleitung direkt aus dem Freien entnommen werden. Bei Entnahme der Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum muss dies ohne Gefahren möglich sein. Der freie Verbrennungsluftanschlussstutzen muss mit einem Schutzgitter IP 20 gesichert werden.

Hinweis:
Ab Werk ist die Metallplatte mit den beiden Anschlussstutzen am Geräteoberteil montiert.
Bei Bedarf kann die Abgasabführung zur Geräterückseite versetzt werden.
Der hierfür erforderliche Bausatz kann als Zubehör bestellt werden.
Siehe Abbildungen: 7 und 7.1.

Wird die Abgasleitung waagerecht verlegt, muss diese mindestens in einem Gefälle von (1° = 17 mm pro Meter) erfolgen.

Abbildung: 5 Standardausführung



Achtung	**Kondensatablauf** Ein Kondensatablauf muss je am Gas-WLE und an der Abgasabführung, unmittelbar hinter dem Abgasanschlussstutzen vorgesehen werden. Der Kondensatablauf am Abgasrohr muss aus korrosionsbeständigem Material ausgeführt werden, der Durchmesser darf nicht kleiner als 20 mm sein. Kupfer oder Kupferlegierungen dürfen nicht zur Kondensatabführung verwendet werden. **Abschnitt 8 beachten: Kondensatableitung beachten.**

7.2 ABGASABFÜHRUNG TYP B 22p



WARNUNG

- Bei der Entnahme der Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum muss dies ohne Gefahren möglich sein.
- Um Kondensation zu vermeiden, dürfen einwandige Abgasleitungen nicht über Dach geführt werden.
- Werden Abgasleitungen in der Nähe von, oder durch brennbare Gegenstände geführt, muss unbedingt die TRGI-DVGW beachtet werden.
- Ein Kondensatablauf muss an der Abgasabführung, unmittelbar hinter dem Abgasanschlussstutzen vorgesehen werden.

Bei der Entnahme der Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum, Typ B, muss dies ohne Gefahren möglich sein.

Eine ausreichende Verbrennungsluftzuführung muss sichergestellt sein, hierzu DVGW- TRGI sowie Vorschriften der Länder beachten.

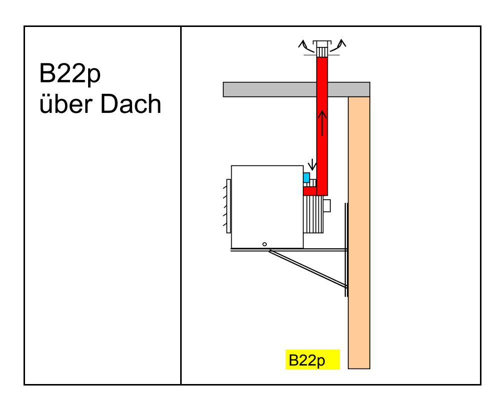
Es müssen Abgasrohre in druckdichter Ausführung verwendet werden.

Die Abgasmündung darf sich nicht in der Nähe von Luftansaugöffnungen befinden.

An dem freien Verbrennungsluftschluss am Gas -WLE muss ein Schutzgitter IP 20 montiert werden, (Lieferung als Zubehör).

In Tabelle 2 sind die Rohrdurchmesser und die maximalen Leitungslängen angegeben.

Abbildung: 6, geprüfte Ausführung Typ B



7.3 VERBRENNUNGSLUFTZUFUHR UND ABGASABFÜHRUNG

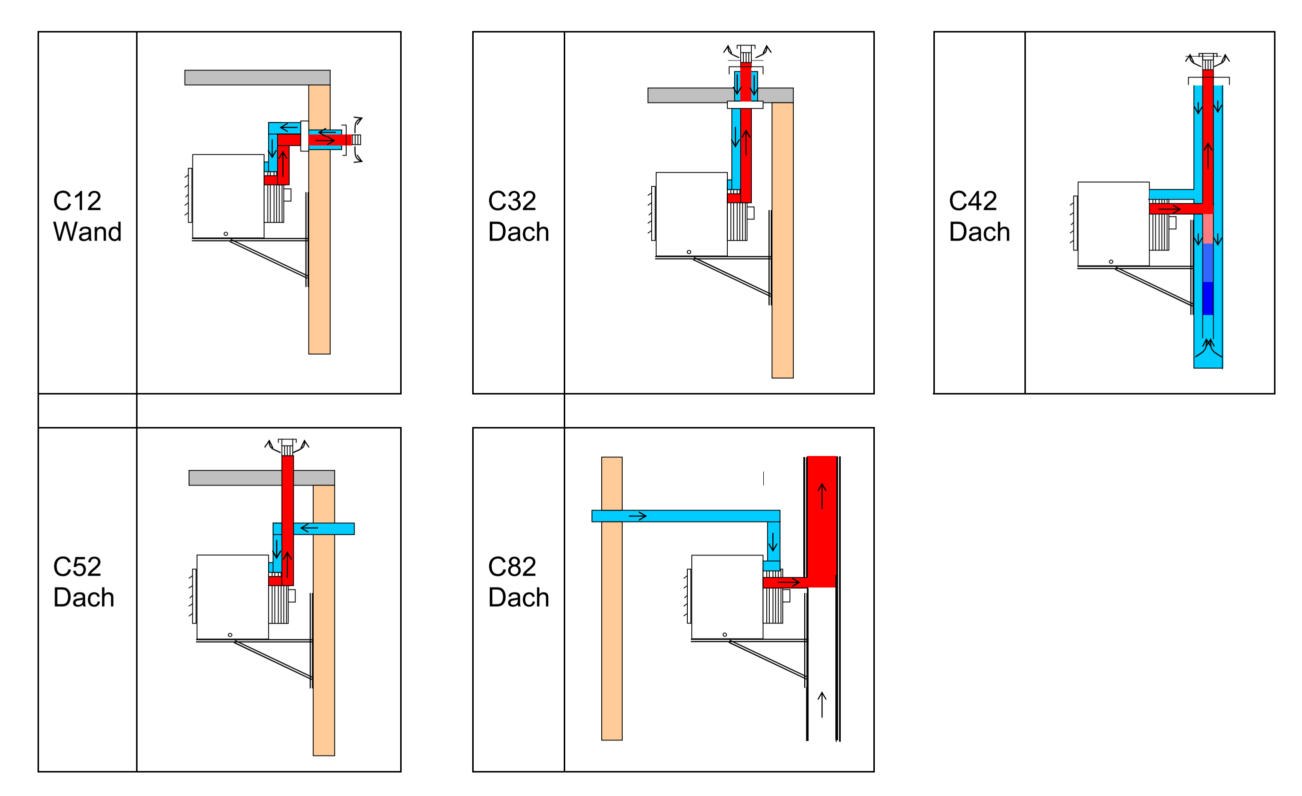
Abbildung: 7, Ausführung vertikal, (Option 302, Sonderausführung)



Abbildung 7.1, Ausführung horizontal, (**Option 301, Standardausführung)**



Abbildung: 8
Zugelassene Ausführungen Typ C



7.4 DURCHMESSER & MAXIMALE LEITUNGSLÄNGEN

Die Durchmesser der Abgas und Verbrennungsleitungen für horizontale und vertikale Installationen sind in Tabelle 2 angegeben.
Zur Bestimmung der Gesamtlänge darf die Summe aller Rohrlängen und äquivalenten Längen der Bögen nicht die angegebene maximale Länge überschreiten.

Tabelle: 2

ULSA				025	035	050	075	100
Anschlussstutzen	Abgas	Ø mm		80	80	80	100	100
	Verbrennungsluft	Ø mm		80	80	80	100	100
Maximale Länge Verbindungsleitung		m	Ausführung C	20	20	20	20	20
Maximale Länge Verbindungsleitung		m	Ausführung B	30	30	30	30	30
Maximale Länge konzentrische Rohrführung [1)]		m	Ausführung C	15	15	15	15	15
Äquivalente Länge 45° Bogen konzentrisch		m	Ausführung C	0,85	0,85	0,7	1,1	0,75
Äquivalente Länge 45° Bogen		m	Abgas / Luft	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Äquivalente Länge 90° Bogen konzentrisch		m	Ausführung C	1,7	1,7	1,4	2,2	1,5
Äquivalente Länge 90° Bogen		m		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

1) : ULSA 025, 035, 050 : Ø 80 / 125 mm **1) :** ULSA 075, 100 : Ø 100 / 150 mm

Die äquivalenten Längen gelten für alle Rohrdurchmesser.

WICHTIG:
☛ Es dürfen ausschließlich nur Muelink & Grol, Typ Skyline 3000, als Wand und Dachdurchführungen verwendet werden.

7.5 VERBRENNUNGSLUFTZUFÜHRUNG



WARNUNG

Wenn die Gas-Warmlufterzeuger als Typ B Geräte installiert sind, nehmen sie ihre Verbrennungsluft aus dem Raum, in dem sie installiert sind.
Der freie Verbrennungsluftanschluss darf nicht verschlossen werden.

Es muss sichergestellt sein, dass eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr erfolgt.
Bei Neubauten mit speziellen Wärmeschutzmaßnahmen ist sicherzustellen, dass die Verbrennungsluftzuführung zum Gerät gewährleistet ist. Ist dies nicht der Fall, ist bei der Typ B Installation eine ausreichende Belüftung des Aufstellraumes erforderlich.
Der natürliche Luftwechsel kann u.U. hierfür nicht ausreichend sein. Bei Vorhandenen mechanischen Absauganlagen kann dies zu Funktionsstörungen führen.
Es ist wichtig, dass bei allen Betriebszuständen eine ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sichergestellt ist.
Das Öffnen von Fenster und Türen zur Verbrennungsluftzuführung ist nicht zulässig.
Es ist darauf zu Achten, das für alle Heizgeräte eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr erfolgt.

8. KONDENSATABLEITUNG & NEUTRALISATION



WICHTIG

Maßgebend für die Einleitung des Kondensates in das Entwässerungsnetz ist die Richtlinie ATV M 251, sowie die Vorschriften des örtlichen Abwasserverbandes.
Bei Verwendung einer Neutralisationseinrichtung müssen hierzu für die Montage,- Füllung,- und Wartung die entsprechenden Anleitungen des Herstellers beachtet werden.

Die Kondensatleitung muss nach dem Siphon in einen Trichter münden, dies ist erforderlich, wenn danach eine Neutralisationspatrone installiert wird.

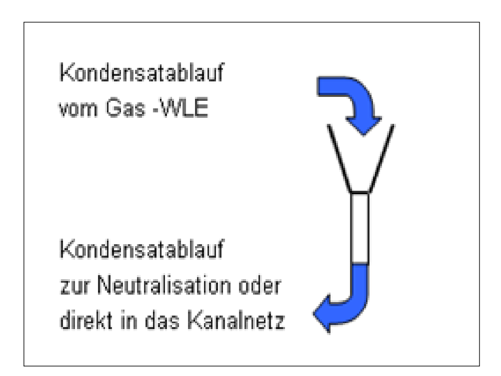
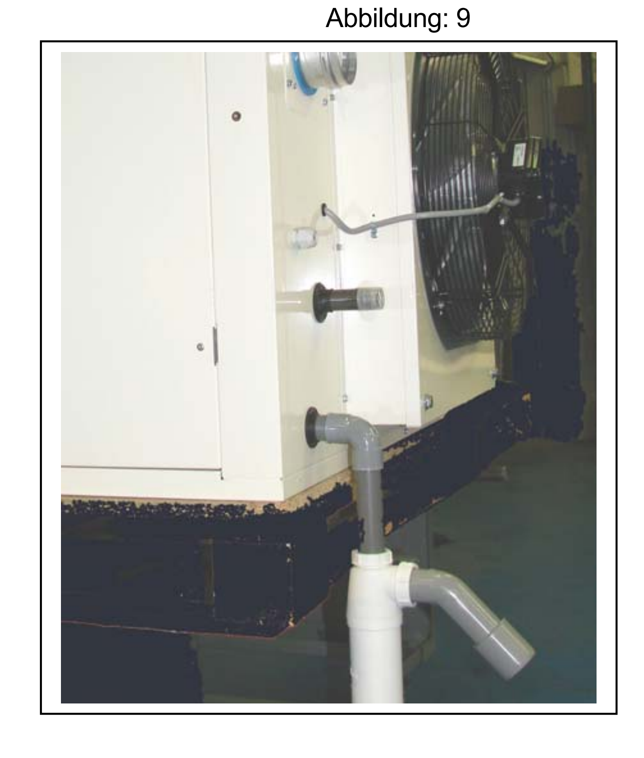


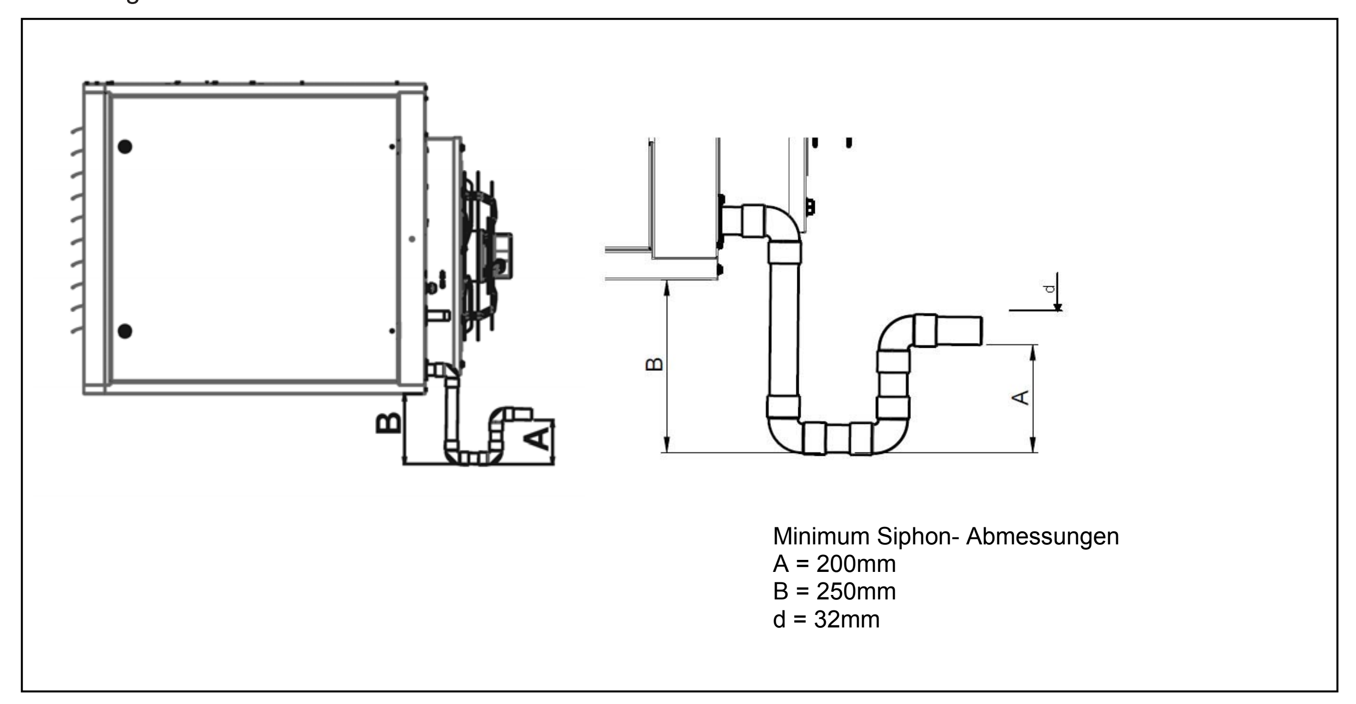
Abbildung: 9



- Ein Siphon muss außerhalb des Gerätes installiert werden, (gehört nicht zum Lieferumfang).
- Zur Abführung des Kondensates werden PVC Abflussrohre empfohlen.
- Die Kondensatleitung zwischen dem Gerät und dem Siphon hat einen Durchmesser von 32 mm und muss auslaufsicher angeschlossen werden.
- Wird von REZNOR ein Siphon geliefert (Option 928), beträgt der Anschlussdurchmesser zur Kondensatableitung 40 mm, (siehe Abbildung 10).
- Um das Kondensat frostsicher abzuführen, sollten die Abflussrohre generell im Gebäude verlegt werden. Ist dies nicht möglich, müssen die Rohre frostsicher isoliert werden.
- Bei Anschluss des Siphons muss geprüft werden, dass der Dichtring am Siphon richtig montiert ist.
- Die Verbindungsstellen der Kondensatleitung müssen dicht ausgeführt sein.
- Vor dem Einbau des Siphons muss dieser mit Wasser gefüllt werden.

- Wenn der Siphon geöffnet werden soll (z.B. bei Wartungsarbeiten), muss vorher das Gerät abgeschaltet werden.
- Der Siphon sollte jährlich gereinigt werden, falls eine größere Menge von Metallschlamm vorhanden ist, muss die Reinigung in kürzeren Abständen erfolgen.
- Aus Sicherheitsgründen sollen bei der Reinigung des Siphons Handschuhe getragen werden.
- Das Kondensatwasser hat einen pH-Wert von ca. 4,6 und kann Materialien aus Zink und / oder Kupfer beschädigen.
- Daher wird nicht empfohlen, Kondensatwasser in Regenrohre oder Regenrinnen abzuleiten.
- Außerdem darf Kondensatwasser nicht in Regentonnen geleitet werden.

Abbildung: 10



	**WICHTIG** Bei der Planung der Abgasanlage muss beachtet werden, dass die maximalen Längen nicht überschritten werden und das Abgasrohr immer mit Gefälle zum Gerät verlegt wird. Wird dies nicht beachtet, kann es zu Betriebsstörungen und zum Abgasaustritt in das Gebäude kommen. Es ist wichtig, ein Siphon gemäß Abbildung 10 einzubauen, somit ist sichergestellt, dass kein Abgas in das Abwassersystem gelangt.

- Hinter dem Siphon kann die Kondensatleitung zur Abwasserleitung hin erweitert werden. Es muss vorab geprüft werden, ob das Kondensat mit dem angegebenen PH-Wert ohne Neutralisation in das Abwassersystem geführt werden kann. Die jeweiligen Kondensatmengen der ULSA - Geräte können aus Tabelle 3 entnommen werden.
- Die Kondensatleitung muss mit entsprechendem Gefälle verlegt werden, ist das Gerät unter dem Niveau der Abflusseinführung installiert, muss eine Kondensatpumpe installiert werden, hierzu ist die Montageanleitung des jeweiligen Pumpenherstellers zu beachten.

Tabelle: 3, Kondensatmenge

ULSA		025	035	050	075	100
Erdgas / Flüssiggas	l / h	1,2	1,3	1,8	2,1	3,7

9. GASANSCHLUSS



Zur Gasinstallation sowie dem Gasanschluss müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

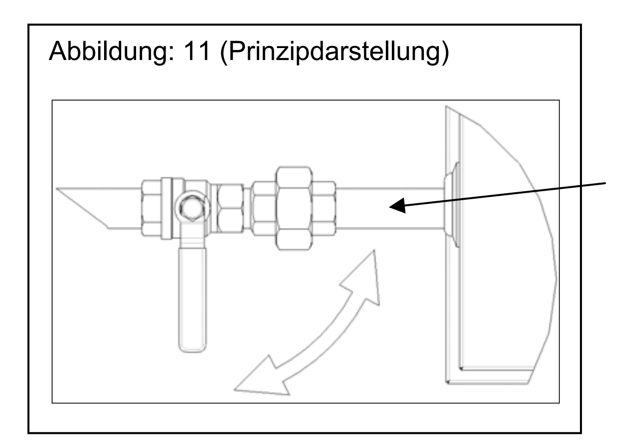
Die Aufstellung des Gas - WLE, der Gasanschluss darf nur ein hierzu berechtigtes Fachunternehmen durchführen.
Überprüfen Sie, dass die vorhandene Gasart mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmt.
Den Gasverbrauch entnehmen Sie aus den technischen Daten, Seite 7.

9.1 ALLGEMEIN

ULSA – Geräte sind für den Betrieb von Ergas und Flüssiggas geeignet.
Vor der Installation ist zu prüfen, ob das Gas-, Gas-Kategorie und Gasanschlussdruck mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmen. Die Gasanschlussdrücke sind in Tabelle 1 angegeben. Der Gasgeräteanschluss muss nach den technischen Anforderungen nach Richtlinien der TRGI bzw. TRF ausgeführt werden. Ein Gasanschlussset mit Gasschlauch und TAE ist vom Gerätelieferant erhältlich. Es wird dringend empfohlen, ein Gasfilter zu installieren und die Gasleitung nach der Installation zu reinigen.
Die Gasinstallation muss gemäß TRGI bzw. TRF ausgeführt werden.

9.2 GASANSCHLUSS

Abbildung: 11 (Prinzipdarstellung)



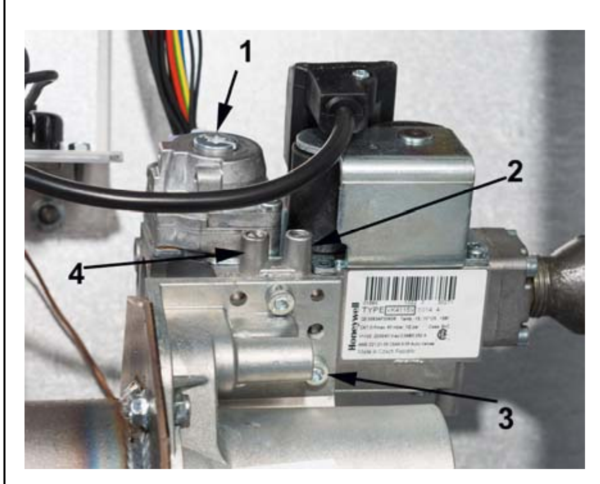
BEACHTEN:
Nicht das Gasanschlussrohr überdrehen, dadurch wird das Gas-Magnetventil im Gerät verdreht und somit beschädigt.

9.3 EINSTELLUNG GAS-MAGNETVENTIL

- Zur Anpassung des Offset-Wertes, versiegelte Abdeck-Schraube **1** an der Oberseite entfernen und mit der sichtbaren Stellschraube verstellen, (Offset ist immer Null - 0 Pa).
  Eine Einstellung des Offst- Wertes darf nur erfolgen, wenn die Brennerleistung 100% beträgt.

- Zur Anpassung des CO2 – Wertes, Stellschraube **3** wie folgt verstellen:
  CO2-Erhöhung: Stellschraube 3 im Uhrzeigersinn drehen.
  CO2-Reduzierung: Stellschraube 3 gegen Uhrzeigersinn drehen.
  Die Verstellungen sollten Schrittweise erfolgen und dabei die CO2-Werte messen.

Abbildung: 12



1 Druckregler für Brennerdruck
2 Messstutzen Anschlussdruck
3 CO2 Regulierschraube
4 Messstutzen Offset

9.4 UMSTELLUNG AUF EINE ANDERE GASART

Die ULSA-Geräte sind für den Betrieb mit Erdgas vorgesehen. Die Geräte können auch für Flüssiggas bestellt werden. Eine Umstellung Vorort ist möglich, hierzu werden folgende Teile benötigt:
Blende oder Gasmagnetventil, Kodierstecker, sowie Typenschild und Hinweisschild der geänderten Gasart.

Nach Durchführung der Umstellung ist eine Geräteinbetriebnahme erforderlich, hierzu den Abschnitt **11. Inbetriebnahme** beachten.

Wird eine Gasumstellung erforderlich, ist hierfür der Gerätelieferant:
Firma Schulte Lufttechnik GmbH zuständig.

Gasumstellung :

1. Von Erdgas auf Flüssiggas

Zur Umstellung auf Flüssiggas wird ein Umrüstsatz mit der Teile Nr. 03 49950 benötigt.
Der Umrüstsatz besteht aus, Kodierstecker, einer Blende mit Bohrung zur Anpassung der Strömungsgeschwindigkeit im Magnetventil.
Zum Einbau der erforderlichen Blende muss das Venturi- Bauteil vom Gasmagnetventil gelöst werden, dies erfolgt durch das Entfernen der 3 Befestigungsschrauben.
Die Messingblende wird in den O-Ring gelegt und im Gasmagnetventil neu positioniert, siehe Abbildung 15, danach das Venturi-Bauteil am Gasmagnetventil befestigen.
Zur Einstellung des vorgegebenen CO2 –Wertes muss die Gasmenge einreguliert werden, gleichzeitig ist eine CO2- Abgasmessung erforderlich, die Einstellung ist unter 9.3 beschrieben.

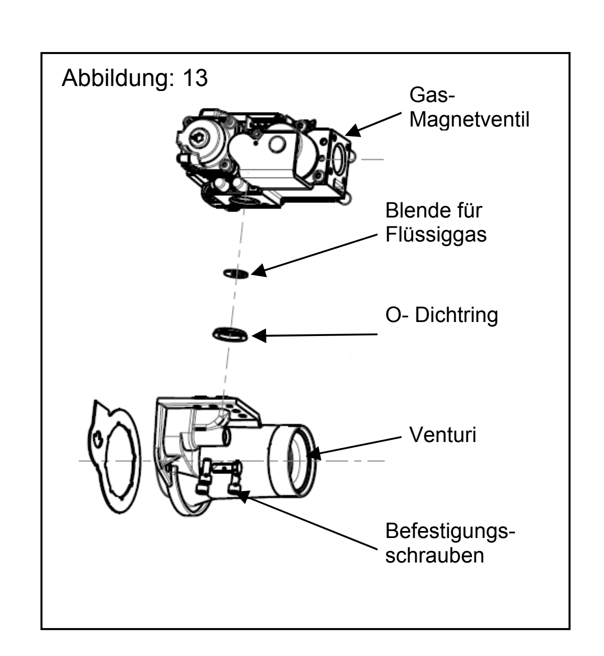


Abbildung: 13

2. Von Flüssiggas auf Erdgas

Zur Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas muss die Blende aus dem Gasmagnetventil entfernt und der Kodierstecker ausgetauscht werden, (siehe Punkt 3).
Nach dem Umbau ist gemäß unter (9.3 EINSTELLUNG GAS-MAGNETVENTIL) die Einstellung auf Erdgas vorzunehmen.


Abbildung: 14 Erdgas-Version


Abbildung: 15 Flüssiggas-Version


(*) **WICHTIG:** Nach Entfernen der Blende für Flüssigas, müssen in jedem Fall die Verbrennungswerte überprüft werden, ist dies nicht der Fall, führt es zu Schäden im Gerät.

3. **Kodierstecker für verschiedene Gasarten, hierdurch arbeitet der Abgasventilator in einem bestimmten Betriebsbereich.**

Auf dem Stecker ist die Gerätegröße z.B. ULSA 050 und die jeweilige Gasart angegeben.

Beispiel: Abbildungen 16 + 17 zeigen einen Kodierstecker mit der Bezeichnung 50 NAT GAS, dieser gilt für ein Gerät Typ ULSA 050 für Erdgas, die Steckerbrücken sind gelb.



Abbildung: 16



Abbildung: 17

Für die Umstellung auf Flüssiggas wird ein anderer Kodierstecker benötigt.

Beispiel: Abbildung 18 zeigt ein Kodierstecker mit der Bezeichnung 75 PROP, dieser gilt für ein Gerät Typ ULSA 075 Flüssiggas , die Steckerbrücken sind rot.

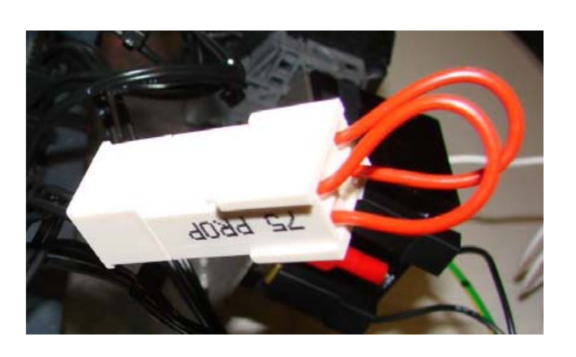


Abbildung: 18

10. ELEKTROANSCHLUSS

10.1 ELEKTROANSCHLUSS


WARNUNG

Zur Elektroinstallation sowie dem Elektroanschluss müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.


GEFAHR

- **DIE GERÄTE MÜSSEN UNBEDINGT GEERDET WERDEN.**
- **Der Elektroanschluss des Gas – WLE’s darf nur von einem hierzu berechtigten Fachunternehmen ausgeführt werden.**

Überprüfen Sie, dass die vorhandene Netzspannung mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmt. Prüfen, ob die Anschlussklemmen mit dem Geräteschaltplan übereinstimmen, der Geräteschaltplan befindet sich innerhalb der Gerätetür.

Für den Gas-WLE ist ein speziell hierfür geeigneter Raumregler erforderlich.

Die Netzanschlussklemmen am Gas -WLE sind mit **L** und **N** gekennzeichnet, diese dürfen beim Netzanschluss nicht vertauscht werden. Eine Spannungsversorgung über ein Verlängerungskabel ist nicht zulässig, dies ist eine wichtige Vorraussetzung um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Ein Hauptschalter (SO) mit 3 mm Kontaktabstand ist in unmittelbarer Nähe des Gas - WLE's an einer leicht zugänglichen und ungefährdeten Stelle zu installieren. Der Hauptschalter muss gegen unbefugtes Einschalten gesichert sein, z.B. abschließbar.
Der Netzanschluss einschließlich Steuerleitungen müssen durch die werkseitig vorgesehenen Kabeleinführungen verlegt werden, nicht benötigte Kabeleinführungen müssen abgedichtet werden.
Prüfen, dass der Gas -WLE gut geerdet ist und je nach Anforderung ein FI – Test durchgeführt wird.
Am Gerät befindet sich eine orange Meldeleuchte, diese zeigt an, wenn der Brenner in Betrieb ist.

Ein Taster mit roter Meldeleuchte dient bei Brennerstörung zur Entriegelung des Feuerungsautomaten.
Die Elektroleitungen dürfen nicht im Bereich der Abgasrohre verlegt werden und müssen ausreichend befestigt sein.
Der Netzanschluss einschließlich Steuerleitungen müssen durch die werkseitig vorgesehenen Kabeleinführungen verlegt werden, nicht benötigte Kabeleinführungen müssen abgedichtet werden.



- Bei fehlerhaftem Anschluss von Raumthermostat, Brennerentriegelung oder Störmeldeleuchte kann der Feuerungsautomat beschädigt werden.
- In die Leitungen von Brennerentriegelung oder Zündsicherung dürfen keine Schaltkontakte eingebaut werden, dies beschädigt den Feuerungsautomat.
- Wenn die Brennerentriegelung öfter betätigt werden muss, ist die Ursache festzustellen.
- Nach Beseitigung des Fehlers das Gerät einschalten und ca. 5 Minuten lang die Gerätefunktion überwachen.

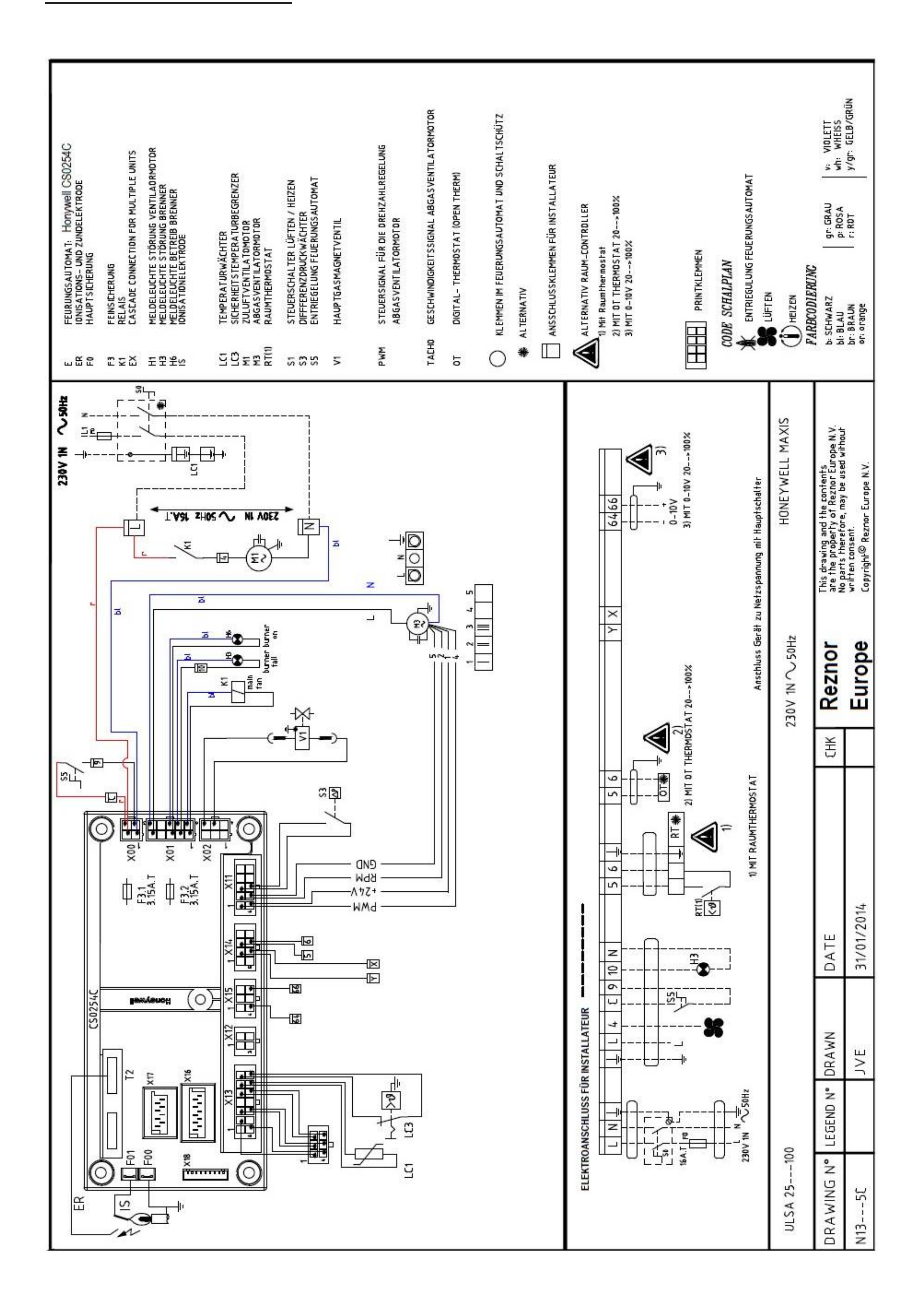
10.2 MONTAGE RAUMTHERMOSTAT

Mehrere Gas-Warmlufterzeuger dürfen nicht mit einem Raumthermostat betrieben werden. Der Anschluss muss gemäß dem beigefügten Schaltplan erfolgen.

Die Festlegung des Montageortes ist sehr wichtig. Es sollte nicht an einer kalten Außenwand oder im Warmluftstrom des Gerätes montiert werden.

Der Montageort sollte möglichst vibrationsfrei sein, die Montagehöhe sollte ca. 1,5 m über dem Fußboden sein.
Die Anweisungen des Thermostatherstellers müssen unbedingt beachtet werden.

10.3 GERÄTESCHALTPLAN



11. GERÄTEINBETRIEBNAHME & FUNKTIONSABLAUF


WARNUNG

Vor der Erstinbetriebnahme ist sicherzustellen, dass alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

11.1 Voraussetzung zur Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme darf nur von einem hierzu berechtigten Fachunternehmen oder Werkskundendienst durchgeführt werden.
Prüfung, dass der Gas - WLE auf die vorhandene Gasart sowie Netzspannung eingerichtet ist und diese Angaben auf dem Gerätetypenschild mit den bauseitigen Voraussetzungen übereinstimmen.
Die Erstinbetriebnahme ist abhängig vom Gasanschlussdruck in mbar, folgende Werte gelten!

ERDGAS (G20, G25) 2.Gasfamilie	**FLÜSSIGGAS** (G31) 3. Gasfamilie
Inbetriebnahme zulässig 18 bis 25 mbar für **DE, AT**	Inbetriebnahme zulässig 42,5 bis 57,5 mbar für **DE, AT**
Inbetriebnahme **unzulässig** unter 18 mbar für **DE, AT** über 25 mbar für **DE, AT**	Inbetriebnahme **unzulässig** unter 42,5 mbar für **DE, AT** über 57,5 mbar für **DE, AT**

Falls die Ursache des zu geringen oder zu hohen Anschlussdruckes nicht beseitigt werden kann, ist das Gasversorgungsunternehmen zu benachrichtigen. Bei Gasen der 3. Gasfamilie ist der Ersteller der Anlage bzw. der Gaslieferant zu benachrichtigen.

1. Luftlenklamellen am Ausblasgitter des Gerätes in gerade Position stellen.
2. Gaszuführung öffnen.
3. Spannungszufuhr zum Gerät einschalten.
4. Raumtemperaturregler auf 'ON' schalten.
5. Wenn die Anzeigelampe für Brennerstörung leuchtet, oder die Raumthermostatanzeige blinkt, die Resettaste drücken.
6. Der Brenner geht automatisch nach ca. 20 Sek. in Betrieb und innerhalb von ca. 30 Sek. schaltet der Geräteventilator ein.
7. Bei der Erstinbetriebnahme können bis zu 3 Startzyklen notwendig sein, da eventuell noch Luft in der Gasleitung ist. Im Falle, dass der Gas-WLE immer noch nicht in Betrieb geht, bitte Abschnitt 12: "Fehlersuche" beachten.
8. Die Gasanschlussdrücke müssen mit den Daten in Tabelle 1 übereinstimmen.
   Liegt der Gasanschlussdruck bei Erdgas über 25 mbar muss ein Druckregler installiert werden. Ist der Gasanschlussdruck geringer als 18 mbar darf keine Inbetriebnahme durchgeführt werden,
   (siehe obige Tabelle).

11.2 INBETRIEBNAHME



Vor der Gerätinbetriebnahme muss die gesamte Gasleitung auf Dichtheit geprüft werden.

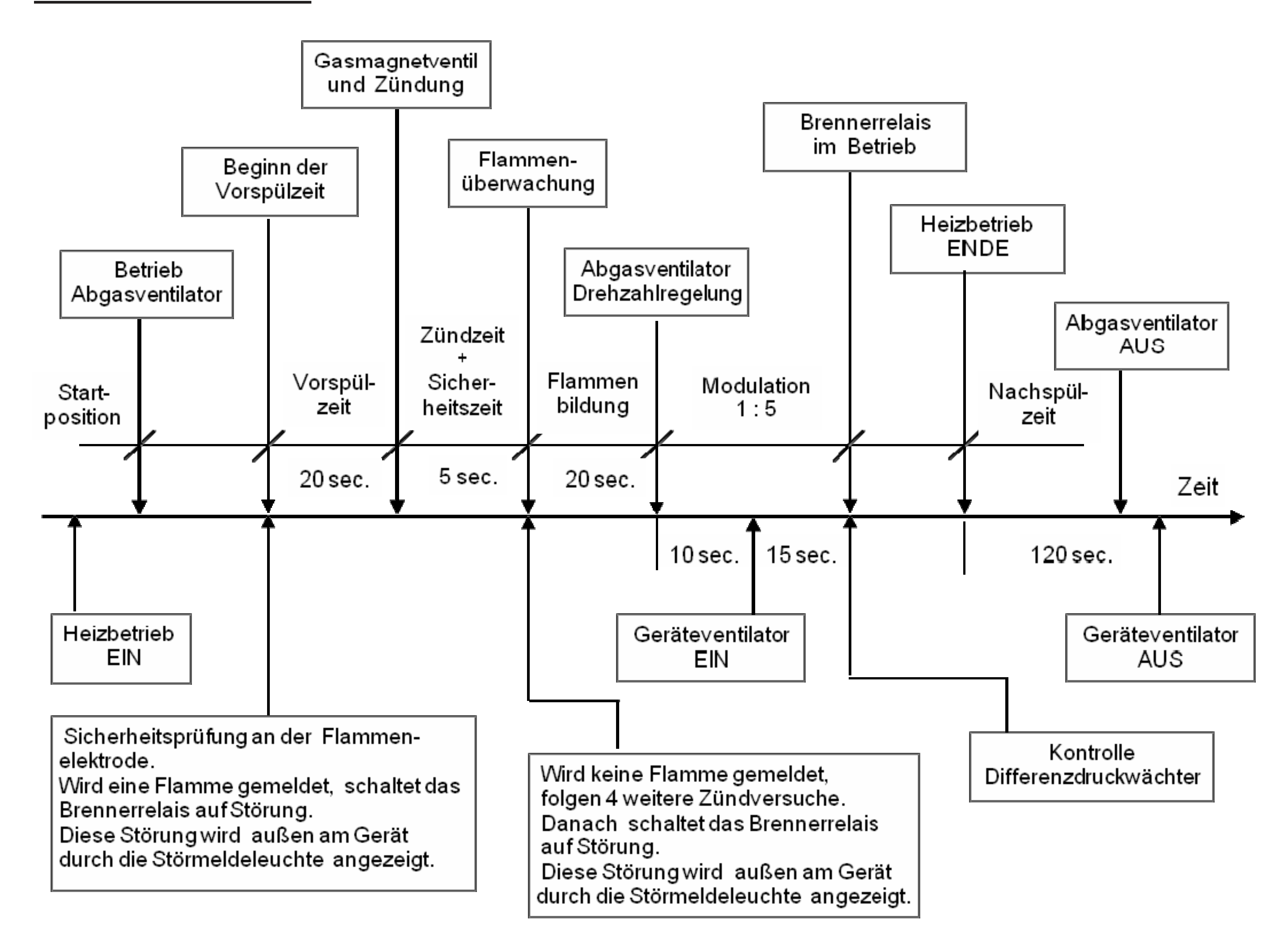
Die Kondensatleitung bis zum Siphon muss mit Wasser gefüllt sein und auf Dichtheit geprüft werden.

1. Wenn die Brennerflamme während des Betriebes erlischt, erfolgt ein Neuanlauf. Wenn der Brenner nach einer kurzen Wartezeit nicht wieder in Betrieb geht, schaltet der Feuerungsautomat auf Störung, die Störmeldeleuchte leuchtet, die Entriegelungstaste, außen am Gerät, muss betätigt werden.
2. Im Falle einer Überhitzung im Gerät wird der Brenner durch den NTC2 Temperatursensor abgeschaltet. Nach dem der Wärmeaustauscher wieder abgekühlt ist, schaltet sich der Brenner automatisch wieder ein.
   Der Temperaturbegrenzer LC3 schaltet bei höherer Übertemperatur am Wärmeaustauscher den Brenner ab und verriegelt den Feuerungsautomat, eine Entriegelung am LC3 und danach an der Fernbedienung ist erforderlich. Vor einer Entriegelung muss die Ursache der unzulässig hohen Temperatur im Gerät überprüft werden. Eine Entriegelung kann erst nach einer Abkühlzeit von ca. 2-3 Minuten erfolgen.
3. Wenn die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet die Komfortregelung den modulierenden Brenner ab. Um mögliche Wärmeverluste zu reduzieren, führt der Geräteventilator die Restwärme aus dem Wärmeaustauscher ab. Besteht noch ein Temperaturunterschied, der höher als 6°C zwischen Gerät und Raumthermostat ist, wird der Geräteventilator weiter eingeschaltet bleiben.
4. Für kurzzeitige Betriebsunterbrechungen des Gas-WLE's, kann der Raumtemperaturregler auf einen niedrigeren Sollwert gestellt werden.

5. Soll das Gerät für einen längeren Zeitraum außer Betrieb bleiben, stellen Sie den Raumthermostat auf den niedrigsten Wert, schließen Sie die Gaszufuhr zum Gerät. Schalten Sie die Versorgungsspannung zum Gerät erst ab, **nach dem der Geräteventilator abgeschaltet hat.** Um das Gerät später wieder Einzuschalten folgen Sie den Anweisungen zur Inbetriebnahme.

6. Bei einer längeren Außerbetriebnahme des Gerätes darf die Gas und Stromzufuhr nur im Notfall eingeschaltet bleiben.

1.3 FUNKTIONSABLAUF



Startposition:	Das Gerät ist in Betriebsbereitschaft, der Programmablauf beginnt bei einer Wärmeanforderung.
Vorspülzeit:	Ist die Zeitperiode von 20 sec, während das Verbrennungsluftgebläse (bzw. Abgasventilator) in Betrieb geht und die Zündvorrichtung (Zündfunke) aktiviert wird.
Sicherheitszeit:	Die Sicherheitszeit, 5 sek. ist die Verzögerung zwischen dem Öffnen des Gasmagnetventils und dem Zünden der Brennerflamme. **Hinweis:** Wird in dieser Zeit keine Brennerflamme gemeldet, beginnt das Brennerrelais einen 4 maligen Zündversuch, wird in dieser Zeit keine Brennerflamme gemeldet erfolgt eine Störabschaltung, das Brennerrelais schaltet auf Störung.
Nachspülzeit:	Ist die Zeitdauer von 10 Sekunden zwischen der Brennerabschaltung und der Nachlaufzeit vom Verbrennungsluftgebläse (bzw. Abgasventilator).

12. WARTUNG SERVICE & REPARATUR



VORSICHT

Eine jährliche Wartung ist unbedingt erforderlich.

Die Wartung darf nur von einem autorisierten Fachmann (VIU- oder Werkskundendienst) durchgeführt werden. Die Gerätewartung sollte jährlich durchgeführt werden, bei stark belasteter Umgebungsluft ist u. U. ein kürzerer Wartungsintervall erforderlich.

Beim Austausch von Ersatzteilen müssen diese durch Originalteile ersetzt werden, bei Nichtbeachtung erlischt die Gerätezulassung:

1. Geräteseitenteil abnehmen:

1. Vorreiber an der linken Seite der Servicetür verdrehen, danach Servicetür öffnen.
2. Bei Bedarf kann die Servicetür entfernt werden, hierzu Servicetür ganz öffnen, Masseverbindung lösen und danach Servicetür aus der Halterung heben.

2. Abgasventilator austauschen:

1. Raumthermostat ausschalten.
2. Gasanschlussarmatur schließen.
3. Wenn das Gerät noch in Betrieb war, warten bis der Geräteventilator selbstständig abschaltet.
4. Anschlussspannung zum Gerät abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Servicetür öffnen, (siehe Punkt 1).
6. Elektroanschluss (Steckverbinder) am Abgasventilator lösen.
7. Bolzen zwischen der Flanschplatte und Abgasventilatorgehäuse entfernen, Dichtung lösen.
8. Der Abgasventilator kann jetzt entfernt werden.
9. Wenn das Lüfterrad verschmutzt ist, muss dieses mit einer weichen Bürste oder Tuch gereinigt werden.
10. Motor und Lüfterrad auf Beschädigungen prüfen.
11. Einbau aller Teile in umgekehrter Reihenfolge.

3. Temperaturbegrenzer LC3 (2) austauschen (ULSA 100):

1. Warten bis der Geräteventilator abschaltet.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten.
3. Am Geräteoberteil die 14 Schrauben lösen, danach das Deckenblech horizontal herausziehen.
4. Servicetür öffnen, (siehe unter Punkt 1).
5. Der Temperaturfühler befindet sich zwischen dem Geräteventilator und Wärmetauscher, den Temperaturfühler aus der Halterung lösen.
6. Das Fühlerelement durch die Öffnung im Seitenpaneel führen.
7. Befestigungsschrauben des Temperaturbegrenzers an der Geräteschalttafel lösen.
8. Elektroanschlüsse lösen.
9. Der Temperaturbegrenzer kann jetzt entnommen werden.
10. Einbau aller Teile in umgekehrter Reihenfolge.

4. Temperaturbegrenzer LC3 (1) austauschen (ULSA 025-075):

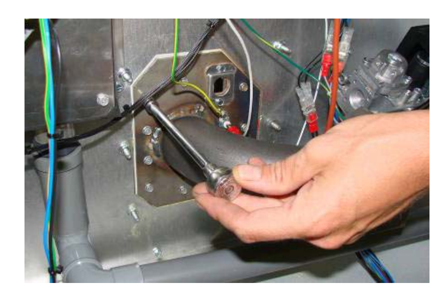
1. Der Zugang des Temperaturfühlers erfolgt von der Ausblasseite des Gerätes. Temperaturfühler aus der Halterung lösen.
2. Danach den Schritten unter Absatz 3, den Punkten 6-10 folgen.

5. Geräteschalttael austauschen:

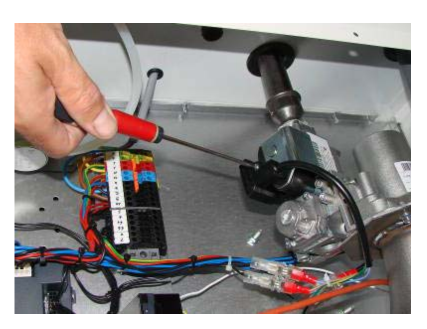
1. Prüfen, dass der Geräteventilator außer Betrieb ist.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten. .
3. Gasanschlussarmatur schließen.
4. Servicetür öffnen, (siehe Punkt 1).
5. Alle Elektroanschlüsse an der Geräteschalttafel lösen.
6. Befestigung der Geräteschalttafel lösen.
7. Einbau der neuen Steuerplatine in umgekehrter Reihenfolge.

6. Brennerrohr austauschen

6.1 Brennerrohr ausbauen: Zum Brennerrohrausbau in den Schritten gemäß Abbildungen 1 bis 6 folgen:



1. Edelstahlschrauben entfernen



2. Elektroanschlüsse am Gasmagnetventil entfernen.



3. Verbindung zwischen dem Hauptgasrohr und Gasmagnetventil durch entfernen der Schrauben trennen.



4. Gasmagnetventil vom Hauptgasrohr trennen.



5. Brennerohr vom Gerät lösen.



6. Reinigen der Brenneröffnung

Beim Herausziehen des Brenners darauf achten, dass das Brennerohr horizontal herausgenommen wird. Bei Nichtbeachtung kann die Brenneroberfläche (Metallnetz) und die Zünd -und Ionisationselektrode beschädigt werden.

Bevor eine neue Isolation verwendet wird, muss die alte Isolation gründlich entfernt werden. Hierbei muss verhindert werden, dass keine Teile in die Brennkammer fallen, diese verschmutzen den Kondensationswärmetauscher und beschädigen das Abgasventilatorlaufrad.

6.2 Reinigung der Brenneroberfläche:



1. Das Brennergehäuse mit klarem Wasser spülen.



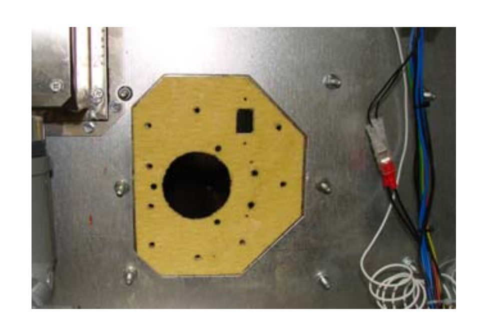
2. Das Brennergehäuse gründlich trocknen.

Das Brennerrohr mit klarem Wasser, oder durch Eintauchen in einen Behälter reinigen.
Das Brennerrohr trocknen lassen, oder mit Druckluft (max. 1,5 bar) trocknen.

6.3 Brennerohr in das Gerät einbauen:



1. Brennermontageplatte reinigen.

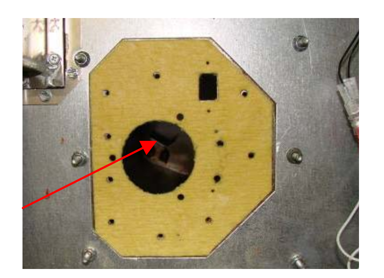


2. Isolierplatte ersetzen.

Wenn die Brennermontageplatte entfernt wird, muss in jedem Fall auch die Isolierplatte erneuert werden.



Abdichtung Abgasventilatorgehäuse



Abdichtung vom Brennerohr

7. Zünd – und Ionisationselektrode überprüfen:

Zum Austausch der alten oder defekten Zünd- und Ionisationselektrode den folgenden Schritten wie unten dargestellt folgen:



1. Austausch der Ionisationselektrode



2. Austausch der Zündelektrode



3. Ersetzen der Ionisations- und Zündelektrode

Die beiden Elektroden können ohne das Brennerrohr auszubauen getauscht werden, hierbei ist zu beachten, dass die Elektroden den gleichen Abstand zum Brennerrohr haben.
Beim Austausch der Elektroden muss die Erdungsleitung an der gleichen Stelle wieder befestigt werden.

8. Gasmagnetventil austauschen:

(Je nach Fabrikat kann der Austauschvorgang unterschiedlich sein).

1. Prüfen, dass der Geräteventilator außer Betrieb ist.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten.
3. Gasanschlussarmatur schließen.
4. Servicetür öffnen, (siehe Punkt 1).
5. Feuerungsautomat vom Gasmagnetventil losschrauben, bauartbedingt.
6. Mit einem kurzen Schraubendreher die Schrauben zwischen der Venturidüse und dem Gas-Magnetventil lösen.
7. Beide Flanschverbindungen vor und nach dem Gasmagnetventil lösen.
8. Einbau des neuen Gasmagnetventils in umgekehrter Reihenfolge.

9. Feuerungsautomat austauschen:

1. Prüfen, dass der Geräteventilator außer Betrieb ist.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten.
3. Servicetür öffnen, (siehe Punkt 1).
4. Lösen aller Elektroanschlüsse (inkl. Ionisationsleitung und Steckverbinder vom Zündkabel)
5. Feuerungsautomat vom Gasmagnetventil losschrauben, bauartbedingt.
6. Einbau des neuen Feuerungsautomaten in umgekehrter Reihenfolge.

10. Relays austauschen:

1. Prüfen, dass der Geräteventilator außer Betrieb ist.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten.
3. Servicetür öffnen, (siehe Punkt 1).
4. Lösen aller Anschlüsse am Relais.
5. Befestigungsschrauben vom Relais lösen.
6. Einbau des neuen Relais in umgekehrter Reihenfolge.

11. Geräteventilator austauschen:

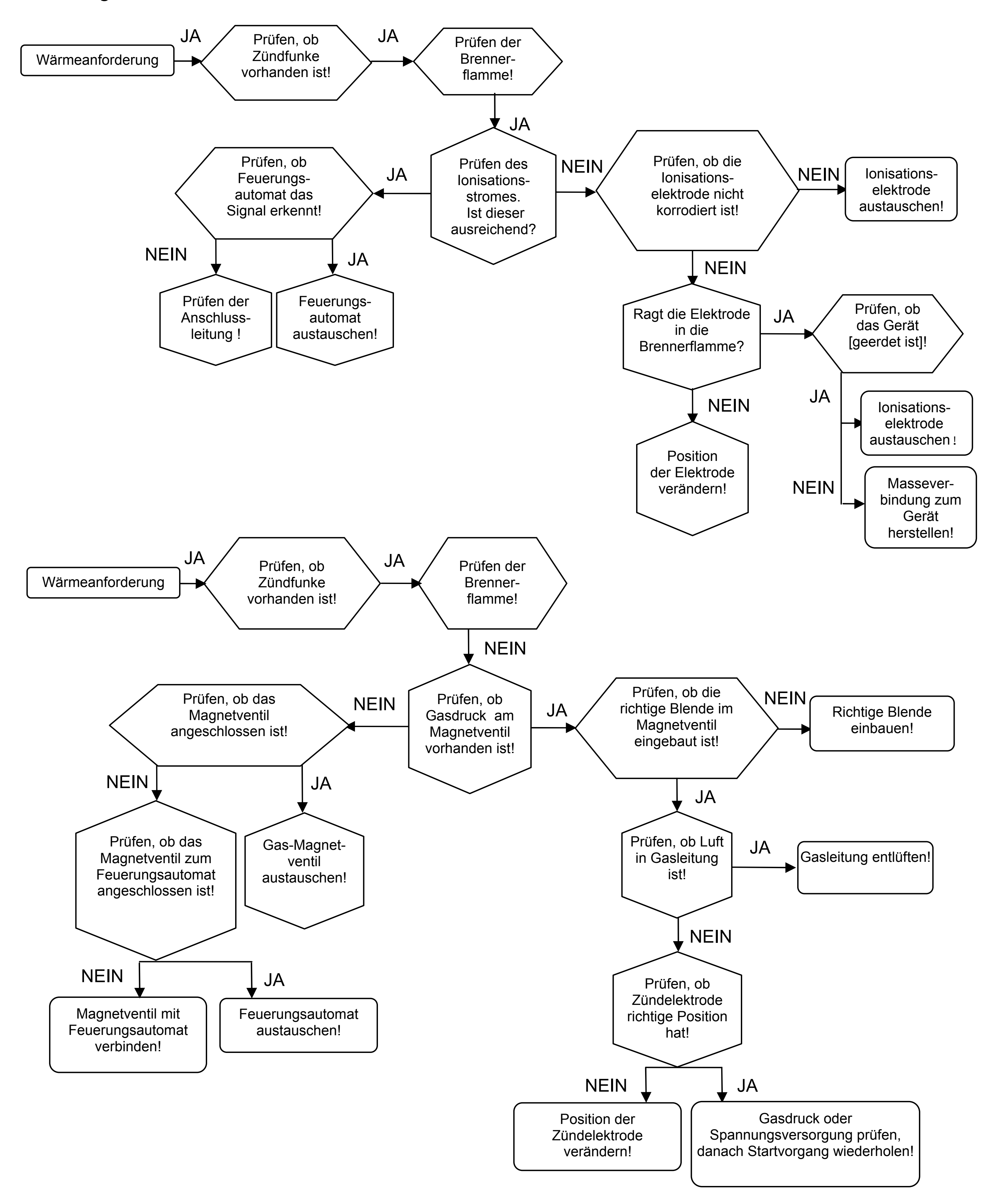
1. Prüfen, dass der Geräteventilator außer Betrieb ist.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten.
3. Servicetür öffnen, (siehe Punkt 1).
4. Elektroleitung am Klemmenanschluss im Gerät lösen.
5. Lösen der Kabelverschraubungen.
6. Leitung durch die Verschraubung in Richtung Ventilator führen.
7. Der Geräteventilator kann jetzt demontiert werden.
8. Einbau des neuen Geräteventilators in umgekehrter Reihenfolge

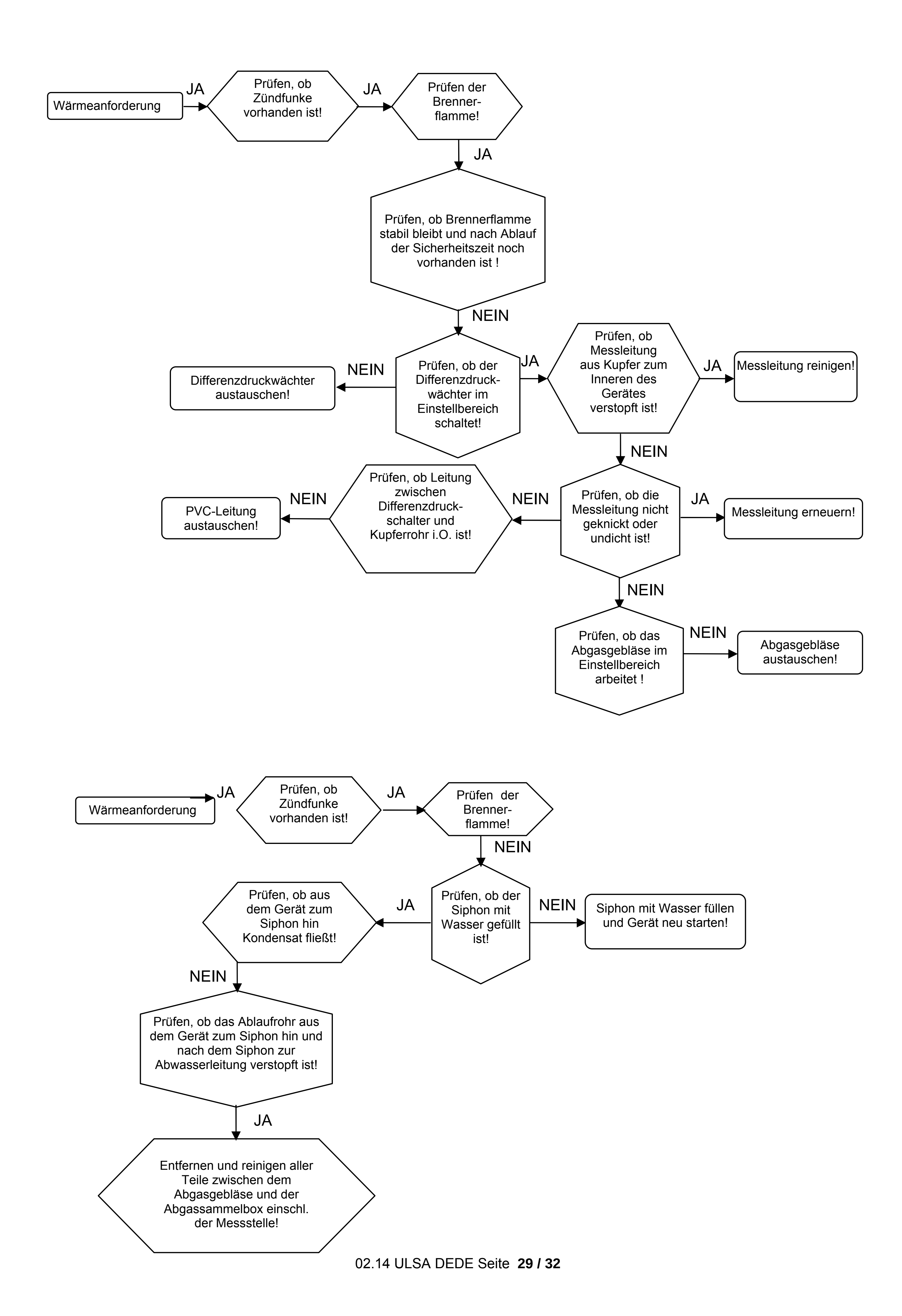
12. Elektronisches Raumthermostat austauschen:

1. Prüfen, dass der Geräteventilator außer Betrieb ist.
2. Anschlussspannung zum Gerät abschalten.
3. Das Thermostatoberteil durch drücken der gefederten Verriegelung mit einem Schraubendreher lösen. Das Thermostatoberteil kann dann von der Wandmontageplatte genommen werden.
4. Kontakte an der Wandmontageplatte prüfen, ggf. reinigen.
5. An der Unterseite des Raumthermostaten befindet sich eine Kunststoffschraube, diese eine viertel Umdrehung nach links drehen, somit kann die Thermostabdeckung entfernt werden.
6. Wenn die Klemmverbindung gelöst ist, können die beiden Leitungen zum Gas-WLE entfernt werden.
7. Die beiden Leitungen wieder in die Klemmverbindung stecken, danach die Kunststoffschraube wieder in die ursprüngliche Position bringen.
8. Befestigungsschrauben der Wandmontageplatte lösen.
9. Ersetzen Sie den Raumthermostat in umgekehrter Reihenfolge.

13. FEHLERSUCHE & BESEITIGUNG

☛ **Die Fehlersuche darf nur von einem autorisierten Fachmann (VIU- oder Werkskundendienst) durchgeführt werden!**




Wärmeanforderung
JA
Prüfen, ob Zündfunke vorhanden ist!
JA
Prüfen der Brenner-flamme!
JA
Prüfen, ob Brennerflamme stabil bleibt und nach Ablauf der Sicherheitszeit noch vorhanden ist !
NEIN
Prüfen, ob der Differenzdruck-wächter im Einstellbereich schaltet!
NEIN
Differenzdruckwächter austauschen!
JA
Prüfen, ob Messleitung aus Kupfer zum Inneren des Gerätes verstopft ist!
JA
Messleitung reinigen!
NEIN
Prüfen, ob die Messleitung nicht geknickt oder undicht ist!
JA
Messleitung erneuern!
NEIN
Prüfen, ob Leitung zwischen Differenzdruck-schalter und Kupferrohr i.O. ist!
NEIN
PVC-Leitung austauschen!
NEIN
Prüfen, ob das Abgasgebläse im Einstellbereich arbeitet !
NEIN
Abgasgebläse austauschen!
Wärmeanforderung
JA
Prüfen, ob Zündfunke vorhanden ist!
JA
Prüfen der Brenner-flamme!
NEIN
Prüfen, ob der Siphon mit Wasser gefüllt ist!
NEIN
Siphon mit Wasser füllen und Gerät neu starten!
JA
Prüfen, ob aus dem Gerät zum Siphon hin Kondensat fließt!
NEIN
Prüfen, ob das Ablaufrohr aus dem Gerät zum Siphon hin und nach dem Siphon zur Abwasserleitung verstopft ist!
JA
Entfernen und reinigen aller Teile zwischen dem Abgasgebläse und der Abgassammelbox einschl. der Messstelle!

14. ERSATZTEILLISTE

Pos.	Beschreibung	Reznor Art. Nr.	Fabrikbezeichnung	Schulte Art. Nr.	Gerätetyp
1	Motor u. Ventilator	01 26060	FN040-4EW.0F.A7P1	66 130 160	025
2	Motor u. Ventilator	01 26061	FN040-4EW.0F.A7P2	66 130 161	035
3	Motor u. Ventilator	01 26040	FN045-4EW.4I.A7P1	66 130 162	050/100
4	Motor u. Ventilator	01 26063	FN063-6EW.4I.A7P1	66 130 163	075
5	Abgasventilator	20 25747	RG 148	65 130 020	025-035-050
6	Abgasventilator	20 25748	RG 175	65 130 021	075-100
7	Feuerungsautomat	03 25328	S4966V2094B	62 230 004	alle
8	Kabelbaum	06 41840		62 830 055	alle
9	Temp. Wächter (LC1)	05 25167 5050	T7335B	62 630 354	alle
10	Temp. Begrenzer (LC3)	03 24959	542332	62 630 160	025-035-050-075
11	Temp. Begrenzer (LC3)	03 24959 02	10H14	62 630 167	100
12	Ionisationselektrode	05 25171	exp0048	62 530 060	alle
13	Zündelektrode	05 25169	exp0049	62 530 059	alle
14	Leuchtdrucktaster	60 61998	CR3 8414	62 130 105	alle
15	Meldeleuchte Brenner	60 61996	31-52-4-0-2-586-2	62 030 001	alle
16	Differenzdruckwächter	30 60621 13	605	62 330 009	alle
17	Venturi Gasmagnetventil	03 25700 003	003	61 330 020	025
18	Venturi Gasmagnetventil	03 25700 051	051	61 330 021	035-055-075
19	Venturi Gasmagnetventil	03 25700 050	050	61 330 022	100
20	Premix Gasmagnetventil	03 25800	VK4115V	61 330 023	alle
21	Stecker Gasmagnetventil	03 25141 V1	45900441	61 330 149	alle
22	Brennerrohr	50 6025 025	51416	63 355 010	alle
23	Brennerrohr	50 60250 035	51425	63 355 011	alle
24	Brennerrohr	50 60250 050	51418	63 355 012	alle
25	Brennerrohr	50 60250 075	51420	63 355 013	alle
26	Brennerrohr	50 60250 100	51422	63 355 014	alle
27	Ventilatorrelais	30 61742 240V	66.82.8.230.0000	62 132 510	alle
28	Siphon	70 61762 3240		67 313 003	alle
29	Dichtungsplatte Brennerrohr			63 313 007	alle
30	Dichtring Abgasventilator			63 313 003	025-035-050
31	Dichtring Abgasventilator			63 313 004	075-100

15. HINWEISE FÜR DEN BETREIBER


WARNUNG

Bitte zusätzlich die ALLGEMEINEN HINWEISE unter 2.   Seite 3-6 beachten.

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch ein hierzu berechtigtes Fachunternehmen oder Werkskundendienst durchgeführt werden.

Die Gas-Warmlufterzeuger dürfen nicht betrieben werden, wenn in der Umgebungsluft chloridhaltige, korrosive oder feuergefährliche Bestandteile enthalten sind.
Der Betreiber darf keine Reparaturen am Gas - WLE vornehmen.

1. Inbetriebnahme nach Betriebspause
1.1 Geräteanschlussarmatur öffnen
1.2 Raumthermostat auf gewünschte Raumtemperatur einstellen
1.3 Bei einer längeren Betriebspause ist es möglich, dass der Brenner nicht sofort in Betrieb geht und die Meldeleuchte **Brennerstörung (rot), außen am Gerät aufleuchtet.** In solch einem Fall ist der Zündvorgang zu wiederholen, siehe Verhalten bei Störungen.
1.4 Die Brennerfunktion kann von außen beobachtet werden.
1.5 Geht der Brenner nicht in Betrieb, Kundendienst anfordern.

ERLÄUTERUNGEN DER FUNKTION
1. Der Abgasventilator im Gas - WLE geht in Betrieb.
2. Nach Ablauf der Vorspülzeit von ca. 20 Sekunden zündet der Brenner, dabei öffnet das Sicherheits- und Regelventil, der Brenner geht in Betrieb.
3. Der Geräteventilator wird zeitabhängig nach ca. 1,5 Minuten eingeschaltet.
4. Beim Abschalten des Brenners bleibt der Geräteventilator ca. 2 Minuten weiter in Betrieb, bis die Restwärme aus dem Wärmeaustauscher abgeführt ist, der Ventilatornachlauf wird vom Feuerungsautomat gesteuert und kann noch einige Male einschalten.

2. Außerbetriebnahme

Der Gas - WLE ist bei längerem Stillstand z.B. im Sommer, oder bei Gasgeruch wie folgt außer Betrieb zu nehmen.
2.1 Geräteanschlussarmatur schließen.
2.2 Betriebsschalter auf "O" schalten.
2.3 Anschlussspannung über Hauptschalter freischalten.
Schalten Sie generell nach dem Heizbetrieb nicht unmittelbar die Spannungsversorgung zum Gas - WLE ab, warten Sie, bis der Geräteventilator abgeschaltet hat.
Bei Stromausfall während des Heizbetriebes kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer LC3 das Gerät abschalten. In diesem Fall beachten Sie Abschnitt 11, Geräteinbetriebnahme.


WARNUNG

Bei Gasgeruch unbedingt die Gasabsperreinrichtung schließen und Kundendienst anfordern.

3. Wartung
Eine jährliche Wartung durch ein berechtigtes Fachunternehmen oder Werkskundendienst wird empfohlen.



VORSICHT

4. Hinweise
1. Der Betreiber darf keine Funktionsteile des Brenners sowie Regel- und Steuerbauteile austauschen.
2. Bauliche Änderungen, die die Verbrennungsluftversorgung beeinträchtigen, müssen durch ein hierzu berechtigtes Fachunternehmen oder Werkskundendienst überprüft werden.
3. Gas - WLE dürfen nicht betrieben werden, wenn fluorid, chlorid oder feuergefährliche Dämpfe in der Umgebungsluft des WLE vorhanden sind.
4. Lagern Sie keine wärmeempfindlichen oder brennbaren Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Gas-WLE.
5. Verschließen Sie niemals die Belüftungsöffnungen in Außenwänden.
6. Bringen sie keine großflächigen Gegenstände vor die Ausblasöffnung am Gas - WLE.
7. Verstellen Sie die Ausblasjalousie niemals mit Gewalt.

16. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

REZNOR®

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNGS FÜR MASCHINEN
EG-Richtlinie 2006/42/EC, Anhang II, Sub A

Der Hersteller :
Reznor Europe N.V.
J&M Sabbestraat 130
8940 Menen, Belgium

Erklärt hiermit dass,
Die Gas Warmlufterzeuger **REZNOR**,
Serien : **ULSA 025, ULSA 035,ULSA 050, ULSA 075, ULSA 100**

Den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht.

EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EG Gasgeräterichtlinie 2009/142/EG
EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Benannte Stelle : Technigas, Rodestraat 125, B 1630 Linkebeek

Kenn-Nummer : 0461

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt :
EN 1020
EN 437
IEC 60259
EN 50165
EN 60335-1
EN 55014-1, EN 55014-2
EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3

Menen, 01.11.2013

Chris Grammens
Engineering Manager Reznor Europe NV